

Faculté des arts et des sciences
Département de sciences biologiques

Sigle du cours et section	BIO1953J	Trimestre A2020
Titre du cours	Origine et diversité du vivant	
Crédits	3	
Horaire	Théorie : Mardi 19h00-22h00 Date : 1 ^{er} septembre – 15 décembre Salle : VIRTUEL	

Professeur	Simon Legault
Local	B-5331, Campus MIL
Courriel	simon.legault.1@umontreal.ca
Téléphone	-

Télécopieur (514) 343-2293

ÉVALUATION				
Examens	Pondération	Date	Durée	Salle
Quiz (10)	10 %	Entre chacun des cours	0h10	VIRTUEL
Intra	45 %	13 octobre 2020	2h45	VIRTUEL
Final	45 %	15 décembre 2020	2h45	VIRTUEL

Un quiz est constitué de 4 questions à choix multiple portant sur la matière du cours précédent. Les examens sont constitués de 50 questions à choix multiple portant sur la matière des cours 1 à 5 (examen Intra) et 6 à 10 (examen Final). L'examen Final n'est pas récapitulatif.

DESCRIPTION DU COURS

Hierarchie des niveaux structuraux. Organisation chimique de la matière vivante. Le code génétique. Origine de la vie sur terre. Diversité et classification des organismes vivants. Structure des cellules procaryotes et eucaryotes. Mitose et méiose.

Remarques: Cours exclusif aux étudiants des programmes de niveau préuniversitaire de la Faculté des arts et des sciences. Toutefois, un étudiant d'un autre programme pourrait s'y inscrire à titre de cours hors programme.

BUT DU COURS

Avoir un aperçu du haut degré d'organisation des organismes vivants en les situant dans la pyramide de la complexité et se familiariser avec l'approche hypothético-déductive de la méthode scientifique.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX D'APPRENTISSAGE

- 1) Connaître les propriétés des organismes vivants et la hiérarchie des niveaux structuraux de la matière (*cours 1*) ;
- 2) Posséder des rudiments de chimie (*cours 2*) ;
- 3) Connaître la structure et le rôle des macromolécules biologiques (*cours 3*) ;
- 4) Connaître de façon sommaire la réplication, la transcription et la traduction de l'ADN en protéines (*cours 5*) ;
- 5) Comprendre comment la vie serait apparue sur Terre (*cours 6*) ;
- 6) Connaître sommairement la structure et le fonctionnement d'une cellule procaryote (*cours 7*) ;
- 7) Connaître sommairement la structure et la fonction d'une cellule eucaryote (*cours 8 et 9*) ;
- 8) Connaître de façon sommaire les différentes étapes de la mitose et de la méiose (*cours 10 et 11*).

SYLLABUS GÉNÉRAL

# Cours	Date	Sujet(s)	Événement(s) en direct (Mardi 19h00-22h00)	Activité à compléter avant le cours suivant
1	01 SEPT	Cours 1 : Introduction à la biologie	-	Visionner le Cours 1 Compléter l'Exercice 1
2	08 SEPT	Cours 2 : Constituants chimiques de la matière vivante	Séance de questions sur la matière du Cours 1	Compléter le Quiz 1 (0%) Visionner le Cours 2 Compléter l'Exercice 2
3	15 SEPT	Cours 3 : Macromolécules	Séance de questions sur la matière du Cours 2	Compléter le Quiz 2 (1%) Visionner le Cours 3 Compléter l'Exercice 3
4	22 SEPT	Cours 4 : Réplication de l'ADN	Séance de questions sur la matière du Cours 3	Compléter le Quiz 3 (1%) Visionner le Cours 4 Compléter l'Exercice 4
5	29 SEPT	Cours 5 : Transcription et traduction de l'ADN	Séance de questions sur la matière du Cours 4	Compléter le Quiz 4 (1%) Visionner le Cours 5 Compléter l'Exercice 5
-	06 OCT	Semaine de révision	Séance de questions sur la matière du Cours 5	Compléter le Quiz 5 (1%)
INTRA	13 OCT	EXAMEN INTRA	Examen Intra (45%)	-
-	20 OCT	Semaine d'activités libres	-	-
6	27 OCT	Cours 6 : Origine de la vie sur Terre	-	Visionner le Cours 6 Compléter l'Exercice 6
7	03 NOV	Cours 7 : Structure et diversité des cellules Procaryotes	Séance de questions sur la matière du Cours 6	Compléter le Quiz 6 (1%) Visionner le Cours 7 Compléter l'Exercice 7
8	10 NOV	Cours 8 : Structure et diversité des cellules Eucaryotes	Séance de questions sur la matière du Cours 7	Compléter le Quiz 7 (1%) Visionner le Cours 8 Compléter l'Exercice 8
9	17 NOV	Cours 9 : Structure et diversité des cellules Eucaryotes (suite)	Séance de questions sur la matière du Cours 8	Compléter le Quiz 8 (1%) Visionner le Cours 9 Compléter l'Exercice 9
10	24 NOV	Cours 10 : Mitose	Séance de questions sur la matière du Cours 9	Compléter le Quiz 9 (1%) Visionner le Cours 10 Compléter l'Exercice 10
11	01 DÉC	Cours 11 : Méiose et cycles de développement sexués	Séance de questions sur la matière du Cours 10	Compléter le Quiz 10 (1%) Visionner le Cours 11 Compléter l'Exercice 11
-	08 DÉC	Semaine de révision	Séance de questions sur la matière du Cours 11	Compléter le Quiz 11 (1%)
FINAL	15 DÉC	EXAMEN FINAL	Examen Final (45%)	-

DATES IMPORTANTES

Trimestre d'automne 2020

Mardi 1^{er} septembre 2020	Rentrée des étudiants
Lundi 7 septembre 2020	Congé universitaire – Fête du travail
Jeudi 17 septembre 2020	Date limite pour modification ou annulation de choix de cours *
Lundi 12 octobre 2020	Congé universitaire – Action de grâce
Du 19 au 23 octobre 2020	Période d'activités libres dans certaines unités
Vendredi 6 novembre 2020	Date limite pour l'abandon (avec frais) d'un cours *
Mercredi 23 décembre 2020	Fin du trimestre

RÉFÉRENCES ET DOCUMENTATION

- L'ensemble du matériel du Cours sera disponible sur StudiUM.
- L'ouvrage suivant est suggéré, mais non obligatoire :
Campbell et al. (2012) Biologie, 4^e édition. ERPI, Québec. 1458 pages.

PLAGIAT

Nous vous invitons à consulter le règlement disciplinaire de l'Université sur le site suivant :
<http://www.fas.umontreal.ca/plagiat/>